INANTER®
南京英安特科技实业有限公司
南京市雨花西路 3 号
技术支持：025-52405540，E-mail:sup@inanter.com
http://www.inanter.com



AW-GCR

GSM 无线通信转发模块

安装使用说明



http://www.inanter.com   e-mail: nj@inanter.com
Ver1.4B1012

1. 产品概述

AW-GCR GSM 无线通信转发模块适用于配套各种报警控制主机通过 GSM 无线电话网透明传输音频数据信息到报警中心接收机，可有效弥补以往通过单一电话线传输途径进行报警联网的不足，实现电话线和 GSM 无线双网备份传输，即当电话线工作正常时，系统通过电话线向中心传输信息；若电话传输线路未连接或线路发生故障导致无法通讯时，系统自动切换到 GSM 通信模式，通过 GSM 无线网络将各种数据信号传输到报警接收中心。

2. 产品特点

- 外置接口方式，安装简单，无需对原有报警系统进行安装改动和编程设置，直接串接在报警主机电话线接入回路即可使用
- 通过多组LED指示灯提供完善的工作状态显示，系统各种工作状态一目了然
- 内置电话线检测电路，一旦检测到电话线路故障，自动切换到GSM通信工作状态
- 检查到外接电话线故障时提供一组无源干接点信号输出，方便将电话线故障本地警示或作为报警信号报告中心
- 独创电话线故障短信报告能力，可将电话线故障通过短信发送到管理人员手机
- 具备短信定时自动发送测试报告能力，可按天（1-9天，用户自定义）定期向管理人员手机发出短信测试报告
- 具备三组短信报告手机用户号码（用户自定义）
- 独创报警通信事件短信转发功能，模块内置CID代码监听接收电路，可自动对主机向中心发送的CID信息代码进行监听和解码接收，并将解码识别出的CID报警事件内容，翻译成中文短信的方式发送到用户手机
- 具备内线呼叫外线号码自动识别能力，适合报警主机连接在内部程控交换机上使用的安装环境

3. 安装前注意事项

安装前请用手机确认是否有GSM网络信号，并拨打电话测试是否有足够的信号以支持通话。
确保SIM卡没有PIN开机密码，并保证SIM卡内已存有足够的资金。
警告： 1）请务必确保模块的交流电源供应，电源供电中断必将造成模块无法正常工作。
2）没有GSM网络或信号较弱的地区建议你不要安装此系统。
3）SIM卡设有开机密码将影响接入GSM网络。SIM卡资金不够，也将无法实现GSM无线通信。
4）请务必在接线完成并插入SIM卡后再接通电源，严禁带电插拔SIM卡。
5）切忌将GSM天线直接放置在GSM模块上，请将GSM天线远离GSM模块放置在信号较好的地方。

4. 安装与接线

外部接口说明

电源接口：采用直插式电源座,中芯为Φ2.5mm
输入电源： 10~14V DC / 1000mA
电源功率： ≥9W
天线接口：采用 SMA(FEMALE)接口馈线,外接棒状或吸盘天线
SIM 卡插槽：采用抽屉式 SIM 卡卡座,用户只需用小螺丝刀挤压 SIM 卡抽屉旁边黄色按纽,SIM 卡抽屉即可弹出.将 SIM 卡对上缺口嵌入抽屉中装回卡座上
电话线输入：外接 PSTN 电话线
电话线输出：连接到用户报警主机的电话线输入端，而报警主机的电话线输出端接用户电话机
电话线故障输出：一组常开和一组常闭的无源干接点，接点容量为 125VAC 3A

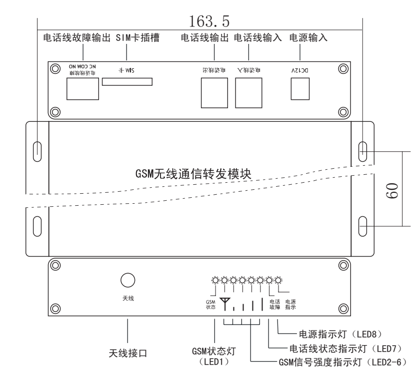


图 1 模块外部接口示意图

指示灯说明

为使用方便，AW-GCR 无线通讯模块带有 8 个工作指示灯，用来显示 GSM 各种状态及工作过程。

http://www.inanter.com e-mail: nj@inanter.com



指示灯	功能	灭	长亮	快闪	慢闪
LED1(黄色)	GSM 网络状态	GSM 工作异常	GSM 通话中	GSM 未登录网络	GSM 工作正常
LED2-6(绿色)	GSM 网络信号	无网络信号	信号等级指示		
LED7(红色)	电话线状态	电话线正常	电话线故障		
LED8(绿色)	GSM 模块状态	GSM 模块故障	GSM 拨号接通中	正常工作	

注：快闪，0.6S 亮，0.6S 灭；慢闪，75ms 亮，3S 灭。

接线方法

a．将电话线接入 GSM 模块的电话输入接口；GSM 模块电话输出接口连接到报警主机的电话线输入接口。
b. 将 GSM 天线连接在 ANT 天线接口（拧紧），并调整好天线位置（请勿将 GSM 天线放置在 GSM 模块上）。
c. 用尖头工具压下 SIM 卡座压柄，拔出卡盖，按缺口方向装好 SIM 卡，插入卡座内。
e. 将 DC12V 接入 GSM 模块的“+12V-”接口。

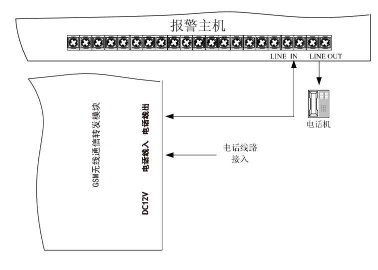


图 2 模块与报警主机接线示意图

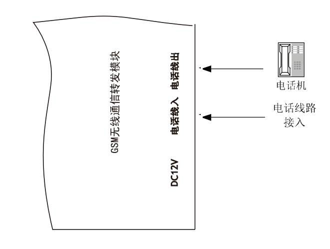


图 3 模块连接电话机测试示意图

GSM通信测试

a．模块通电后，等待 GSM 模块搜索无线网络并成功登录（黄色指示灯 75ms 亮，3S 灭）。
b．拔掉电话线输入线路，等待模块检测到电话线故障（继电器吸合，红色指示灯亮），工作模式切换到 GSM。
c．触发报警主机产生报警事件，测试报警信息通过 GSM 无线网络向中心接收机透明传输。
d．也可将普通电话机直接接在 GCR 模块的电话输出端口上（如图 3），直接拨打其他电话进行通话测试。

5. 短信号码与自动定期短信测试周期设置

本系统短信号码与自动定期短信测试周期设置均存放在 SIM 卡电话簿中。其中电话号码 1-3 号存储单元分别存储 3 个短信接收电话号码（用手机预先设置好），4 号存储单元存储自动定期短信测试周期（仅 1 位数，0-9；0 为不发送定期测试短信报告，1-9 为每隔 1-9 天发送一次测试报告）。

6. 技术指标

工作电压	DC12V±2V	待机电流	60mA
SIM 卡工作电压	+3.0V	发射时平均电流	200mA
最大发射功率	2W/900MHz ,1W/1.8GHz	工作温度	-25℃-55℃
工作频率	GSM900/1800MHz	湿度范围	≤95%非冷凝
接收灵敏度	<-102dBm	外形尺寸	189×110×26㎜
频率误差	≤0.1ppm	无线接口	50Ω SMA(FEMALE)

http://www.inanter.com e-mail: nj@inanter.com